

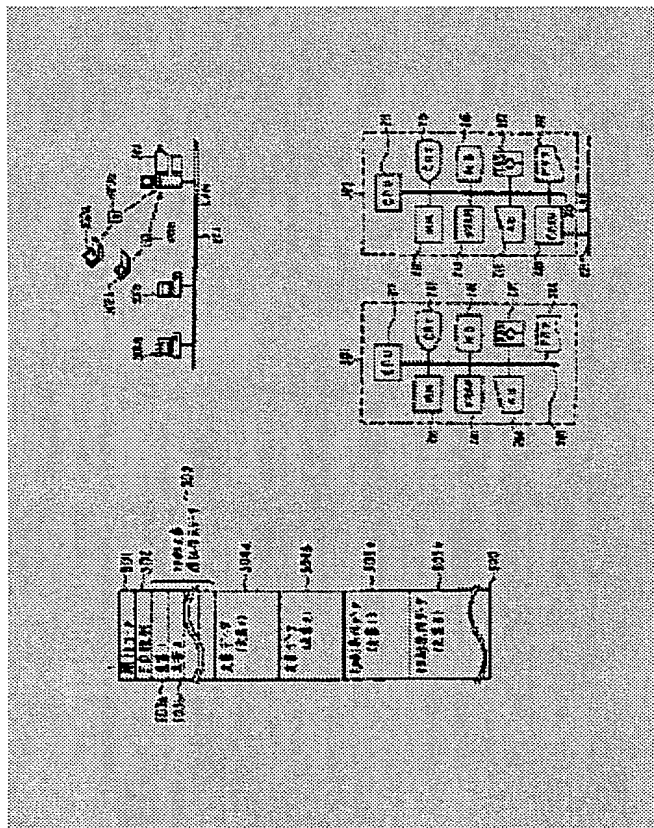
OFF-LINE PRINT SERVER AND ITS CONTROL SYSTEM

Patent number: JP4037564
Publication date: 1992-02-07
Inventor: KUWAMOTO HIDEKI; IWATANI TAKAO; KUWABARA TEIJI; NAKANE KEIICHI
Applicant: HITACHI LTD
Classification:
- international: B41J5/30; B41J21/00; B41J29/38
- european:
Application number: JP19900141454 19900601
Priority number(s): JP19900141454 19900601

Abstract of JP4037564

PURPOSE: To reduce the handling inconvenience of a user in the second information processing device by storing print data and selection instructions and printing parameters of print data in the first storage medium at the first information processing device and mounting the first storage medium and automatically printing print data at the second information processing device.

CONSTITUTION: Selection instructions and printing parameters of document data 504 to be printed using a word processor 302 are set and the document data 504 and the printing parameter data 505 are stored in a floppy disc 120. Data is printed based on printing parameter data 505 corresponding to the document data 504 stored automatically in the floppy disc 120 when the floppy disc 120 is mounted on a floppy disc device 217 of a print server 303. A user can use the print server 303 only by operation of the word processor 302 which the user is used to handle. Thus the user is encouraged to use the print server 303 when he is reluctant to use it as he has no experience in using it or he is encouraged to use the print server 303 when he is not willing to use it by reducing the handling inconvenience.



⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 特許出願公開

⑯ 公開特許公報(A)

平4-37564

⑮ Int. Cl.³B 41 J 5/30
21/00
29/38

識別記号

Z
Z
Z

庁内整理番号

8907-2C
8804-2C
8804-2C

⑯ 公開 平成4年(1992)2月7日

審査請求 未請求 請求項の数 7 (全9頁)

⑰ 発明の名称 オフラインプリントサーバ及びその制御方式

⑱ 特 願 平2-141454

⑲ 出 願 平2(1990)6月1日

⑳ 発 明 者 桑 本 英 樹 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所
マイクロエレクトロニクス機器開発研究所内

㉑ 発 明 者 岩 谷 隆 雄 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所
マイクロエレクトロニクス機器開発研究所内

㉒ 発 明 者 桑 原 禎 司 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所
マイクロエレクトロニクス機器開発研究所内

㉓ 発 明 者 中 根 啓 一 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所
マイクロエレクトロニクス機器開発研究所内

㉔ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

㉕ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

オフラインプリントサーバ及びその制御方式

2. 特許請求の範囲

1. 中央処理装置と記憶装置と入力装置とからなる第一の情報処理装置に印刷データの印刷を行なう際の印刷条件を前記情報処理装置に入力する手段と、

前記印刷データ、及び、入力手段により入力された前記印刷条件を可搬な第一の記憶媒体に格納する格納手段とを設け、

前記中央処理装置と前記記憶装置と前記出力装置とからなる第二の情報処理装置に

前記第一の記憶媒体が装着されたことを検知する装着検知手段と、

前記第一の記憶媒体の装着を検知したならば、前記第一の記憶媒体から前記印刷データ、及び、前記印刷データに対応する印刷条件を読出す読出し手段と、

前記印刷条件に従って、前記印刷データの印

刷を行なう印刷手段とを設けたことを特徴とするオフラインプリントサーバの制御方式。

2. 中央処理装置と記憶装置と入力装置とからなる第一の情報処理装置に印刷データの選択指示を前記情報処理装置に入力する第一の入力手段と、

前記印刷データの印刷を行なう際の印刷条件を前記情報処理装置に入力する第二の入力手段と、

前記第一の入力手段により選択された前記印刷データ、及び、前記第二の入力手段により入力された前記印刷条件を可搬な第一の記憶媒体に格納する格納手段とを設け、

前記中央処理装置と前記記憶装置と前記出力装置とからなる前記第二の情報処理装置に、

前記第一の記憶媒体が装着されたことを検知する装着検知手段と、

前記第一の記憶媒体の装着を検知したならば、前記第一の記憶媒体より前記印刷データ、及び、前記印刷データに対応する印刷条件を読出す読

出し手段と、

前記印刷条件に従って、前記印刷データの印刷を行なう印刷手段とを設けたことを特徴とするオフラインプリントサーバの制御方式。

3. 中央処理装置と記憶装置と入力装置とからなる第一の情報処理装置に印刷データの選択指示を前記情報処理装置に入力する第一の入力手段と、

前記印刷データの印刷を行なう際の印刷条件を前記情報処理装置に入力する第二の入力手段と、

前記印刷データ、前記第一の入力手段により入力された前記印刷データの選択指示、及び、前記第二の入力手段により入力された印刷条件を可搬な前記第一の記憶媒体に格納する格納手段とを設け、

前記中央処理装置と前記記憶装置と出力装置とからなる第二の情報処理装置に、

前記第一の記憶媒体が装着されたことを検知する装着検知手段と、

ているオフラインプリントサーバの制御方式。

6. 中央処理装置と記憶装置と出力装置とからなる情報処理装置に、

印刷データと前記印刷データの印刷条件を格納した記憶媒体が装着されたことを検知する装着検知手段と、

前記記憶媒体の装着を検知したならば、前記記憶媒体から印刷データ、及び、前記印刷データに対応する印刷条件を読出す読出し手段と、

前記印刷条件に従って、前記印刷データの印刷を行なう印刷手段とを設けたことを特徴とするオフラインプリントサーバ。

7. 中央処理装置と記憶装置と出力装置とからなる第二の情報処理装置に、

印刷データと、前記印刷データの印刷条件と、どの印刷データを印刷するかを示した前記印刷データの選択指示を格納した前記記憶媒体が装着されたことを検知する装着検知手段と、

前記記憶媒体の装着を検知したならば、前記記憶媒体より前記印刷データの選択指示を読出

前記第一の記憶媒体の装着を検知したならば、前記第一の記憶媒体より前記印刷データの選択指示を読出す第一の読出し手段と、

前記印刷データの選択指示に対応する前記印刷データ、及び、前記印刷データに対応する印刷条件を読出す第二の読出し手段と、

印刷条件に従って、前記印刷データの印刷を行なう印刷手段とを設けたことを特徴とするオフラインプリントサーバの制御方式。

4. 請求項3に記載のオフラインプリントサーバの制御方式で、

前記第一の入力手段により選択された印刷データが前記第一の記憶媒体以外に格納されている場合は、前記印刷データを前記第一の記憶媒体に格納する第二の格納手段を設けたオフラインプリントサーバの制御方式。

5. 請求項3に記載のオフラインプリントサーバの制御方式において、

前記第一の入力手段により印刷を選択される印刷データは、前記第一の記憶媒体に格納され

す第一の読出し手段と、

前記印刷データの選択指示に対応する前記印刷データ、及び前記印刷データに対応する印刷条件を読出す第二の読出し手段と、

前記印刷条件に従って、前記印刷データの印刷を行なう印刷手段とを設けたことを特徴とするオフラインプリントサーバ。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、印刷データを作成する第一の情報処理装置と、印刷データを印刷する第二の情報処理装置に係り、特に、第一の情報処理装置で作成された印刷データを、第二の情報処理装置でフロッピディスク等の媒体を経たオフライン形式で受付けて印刷する場合に好適なオフラインプリントサーバ、及び、その制御方式に関する。

〔従来の技術〕

近年、システム価格の低減、オフィス環境の向上等の観点から、プリントサーバと呼ばれるブリ

ることが広く普及し始めている。通常、これらの情報処理装置とプリントサーバはLAN (Local Area Network) 等の通信媒体を用いて接続され、印刷データは通信媒体を経てプリントサーバに送られ印刷される。しかし、その所在位置を頻繁に変え、かつ、通常は通信媒体に接続されていない携帯型の小型情報機器が普及するに従い、第一の情報処理装置で作成された印刷データを、フロッピディスク等の媒体を経たオフライン形式でプリンタ装置の接続されている第二の情報処理装置に持って行き、印刷する場合も多くなってきた。

このようなオフライン形式のプリンタ装置の一例は、オーム社発行の「OA実践シリーズ」第5巻、「OAのハードウェア」、第130頁から第136頁において示されているようなものがある。すなわち、利用者がワードプロセッサ等で作成した文書をフロッピディスクに格納し、高品質、かつ、高速度な印刷を行なうことができるレーザプリンタにフロッピディスクを装着し、印刷すべき文書を選択や印刷部数等の印刷条件設定などの操作を行

って印刷していた。

〔発明が解決しようとする課題〕

上記従来技術では、次のような問題点がある。

印刷データが格納されたフロッピディスク等の媒体を印刷データを印刷しようとするプリンタ装置の接続されている第二の情報処理装置にセットした後、印刷機能の呼出し、印刷しようとする印刷データの選択、印刷部数、用紙の選択、縮小拡大印刷等の指定、プリンタの選択、両面/片面等の印刷形式の指定等の印刷条件設定、印刷の指示等の所定の操作を行なわなければならない。さらに、その操作は、印刷データを作成した第一の情報処理装置、つまり、利用者が使い慣れている情報処理装置と異なる場合が多い。このため、複雑な印刷条件により印刷する場合などは慣れない操作を行なわなければならない煩わしさがあり、また、第二の情報処理装置を始めて使用するには、使用経験のない装置を利用する際の利用意志の輪退による利用者数の低迷という問題点があった。

本発明の目的は、フロッピディスク等の媒体に

格納された印刷データを印刷する第二の情報処理装置における利用者の操作の煩わしさを低減することにある。

〔課題を解決するための手段〕

上記目的は、印刷するデータの作成を行なう第一の情報処理装置、及び、データの内容を印刷する第二の情報処理装置において、次に述べる手段を設けることにより達成される。

〔第一の情報処理装置〕

(1) 印刷の指示を情報処理装置に入力する第一の入力手段。

(2) 印刷する印刷データの選択指示を情報処理装置に入力する第二の入力手段。

(3) 印刷部数等の印刷を行なう際の印刷条件を情報処理装置に入力する第三の入力手段。

(4) 印刷データ、印刷しようとする印刷データの選択指示、及び、印刷条件を格納するための可搬な第一の記憶媒体。

(5) 第二の入力手段により選択された印刷データが第一の記憶媒体以外に格納されている場合は、

印刷データを第一の記憶媒体に格納する第一の格納手段。

(6) 印刷データの選択指示、及び、印刷条件を第一の記憶媒体に格納する第二の格納手段。

〔第二の情報処理装置〕

(7) 情報処理装置に第一の記憶媒体が装着されたことを検知する装着検知手段。

(8) 記憶媒体の装着を検知したならば、印刷データの選択指示を読出す第一の読出し手段。

(9) 印刷データの選択指示に対応する印刷データ、及び、印刷条件を読出す第二の読出し手段。

(10) 印刷条件に応じて、印刷データの印刷を行なう印刷手段。

〔作用〕

利用者が、第一の入力手段により印刷の指示を第一の情報処理装置に入力し、さらに、第二の入力手段及び第三の入力手段により印刷しようとする印刷データの選択指示及び印刷条件を第一の情報処理装置に入力したならば、第一の情報処理装置は、第二の格納手段により印刷データの選択指

示、及び印刷条件を第一の記憶媒体に格納する。
また、第二の入力手段により選択された印刷データが第一の記憶媒体以外に格納されている場合は、さらに第一の格納手段により印刷データを第一の記憶媒体に格納する。

利用者が、印刷データを格納した第一の記憶媒体を第二の情報処理装置に装着したならば、装着検知手段により第一の記憶媒体が第二の情報処理装置に装着されたことを検知し、第一の読出し手段により印刷データの選択指示を読出す。次に、第二の読出し手段により印刷データの選択指示に対応する印刷データ、及び印刷条件を読出し、印刷手段により印刷条件に応じて印刷データの印刷を行なう。

このように、第一の情報処理装置において、第一の記憶媒体に印刷データ、印刷データの選択指示、及び印刷条件を格納し、第二の情報処理装置では、第一の記憶媒体を装着するのみで、印刷データを自動的に印刷することで、第二の情報処理装置における利用者の操作の煩わしさを低減する

ディスク120 をプリントサーバ303 に装着して印刷する。

第2図は、第3図に示したワードプロセッサ302a-bとプリントサーバ303 のハードウェア構成を示している。

まず、ワードプロセッサ302a-bのハードウェア構成について第2図(a)を用いて説明する。201は中央処理ユニット(CPU)であり、文書の作成や印刷の指示に係る各種のプログラムの実行、及び、周辺機器の制御を行なう。202は主メモリ(RAM)であり、文書の作成や印刷の指示をする各処理プログラム、及び、それに係るデータが格納される。203はビデオメモリ(VRAM)であり、その内容がディスプレイ装置205に表示される。文書の作成や印刷の指示はキーボード204(KB)を介して行なわれる。205はディスプレイ装置(CRT)であり、文書の作成を行なう画面や印刷の指示を行なう画面を表示する。206は固定ディスク装置(HDD)であり、文書の作成に係る処理プログラムや文書データの読出し及び保存を行なう。207はフロッピデ

ことができる。

〔実施例〕

以下、本発明の実施例を図面を用いて説明する。なお、本実施例は、ワードプロセッサとプリントサーバからなるシステムに本発明を適用した例である。

まず、第3図において、本発明に係るワードプロセッサとプリントサーバの接続関係を例示する。301a-bと302a-bは、文書の作成を行なうワードプロセッサであり、303は文書の印刷を行なうプリントサーバである。ワードプロセッサ301a-bとプリントサーバ303はLAN221によって接続され、ワードプロセッサ301a-bで作成した文書を、プリントサーバ303に転送して印刷することができる。ワードプロセッサ302a-bは携帯型のワードプロセッサであり、プリントサーバ303とは、直接、接続されていない。従って、ワードプロセッサ302a-bで作成した文書をプリントサーバ303で印刷するためには、ワードプロセッサ302a-bで印刷する文書をフロッピディスク120に格納し、フロッピ

ディスク装置(FDD)であり、フロッピディスクに対して文書データの読出し及び保存を行なう。208は、着脱可能型のプリンタ装置(PRT)であり、通常はワードプロセッサ302aに接続されていない。209は、これらの周辺機器202-208と中央処理ユニット201間のデータ転送を行なうためのバスである。

次に、プリントサーバ303のハードウェア構成について第2図(b)を用いて説明する。211は中央処理ユニットであり、文書の印刷に係る各種のプログラムの実行、及び、周辺機器の制御を行なう。212は主メモリであり、文書の印刷に係る各処理プログラム、及び、それに係るデータが格納される。213はビデオメモリであり、その内容がディスプレイ装置215に表示される。プリントサーバ303の操作はキーボード214を介して行なわれる。215はディスプレイ装置であり、文書の印刷に関連する画面等を表示する。216は固定ディスク装置であり、文書の印刷に係る処理プログラムや文書データの読出し及び保存を行なう。220

は通信制御ユニット(CDRV)であり、LAN 221を通じてワードプロセッサ301a-bとの通信を行なう。218は、その印字が高速、かつ、高品質なレーザプリンタ装置であり、文書データの印刷出力を行なう。219は、これらの周辺機器212-218と中央処理ユニット211間のデータ転送を行なうためのバスである。

次に、本発明に係る文書データを格納するフロッピディスク内のデータ構成について第5図を用いて説明する。フロッピディスク120は、機種コード501、FD種別502、印刷文書選択指示データ503、文書データ504、及び印刷条件データ505からなる。印刷文書選択指示データ503、文書データ504、及び印刷条件データ505は、ファイル形式でフロッピディスク120に格納される。FD種別502は、フロッピディスク120の種別を示し、プログラム等を格納したシステムフロッピディスクか、文書データを格納した文書フロッピディスクかを区別する。なお、第5図は文書フロッピディスクのデータ構成を示している。機種コード

822は、キューブロック820をヘッダ方向に参照していくための上向きポインタであり、821は、キューブロック820をヘッダと逆の方向に参照していくための下向きポインタである。また、各キューブロック820には、キューブロック820に対応する文書データ504のファイル名称823が記述されている。印刷キュー800は、各印刷待ちの文書データ504の印刷順序を制御するためのものであり、文書データ504の印刷キュー800への登録とは、文書データ504のファイル名称を記述したキューブロック820を最後尾のキューブロック820に接続することを意味する。また、先頭のキューブロック820、つまりキューヘッダ810に接続されたキューブロック820から印刷が行なわれ、印刷後にキューブロック820は削除される。

次に、以上で説明した構成のワードプロセッサ302a-bとプリントサーバ303からなるシステムにおける印刷処理について、第1図と第4図を用いて説明する。

まず、ワードプロセッサ302の印刷処理につい

501は、当フロッピディスクがどの機種によって作成されたものであるかを示している。印刷文書選択指示データ503は、フロッピディスク120に格納されている文書データ504の内、どの文書を印刷するのかわかり示しており、印刷する各文書データ504のファイル名が全て記述されている。文書データ504は、文字、図形、イメージ等からなる文書を変換するデータが格納されており、ワードプロセッサ301a-b、または、302a-bで作成される。印刷条件データ505は、印刷文書選択指示データ503に記述された各文書データのファイル毎に用意されており、対応する文書データ504を印刷する際の印刷部数等の印刷条件が記述されている。

次に、本発明に係るプリントサーバの印刷待ち行列(キュー)の構造について第8図を用いて説明する。印刷キュー800は、キューヘッダ810と各文書データに対応するキューブロック820から構成されている。キューヘッダ810とキューブロック820は、キューブロック820の格納位置を示すポインタ821、822によって互いに結合されてい

て、第1図を用いて説明する。ワードプロセッサ302において、印刷機能の呼出しが指示されると、印刷処理(ステップ100)が起動される。印刷処理100は、まず、ワードプロセッサ302の固定ディスク206、及び、フロッピディスク装置207に装着されているフロッピディスク120に格納されている全ての文書データ504の一覧を、第6図に例示するように表示する(ステップ101)。第6図では、文書一覧表示600に表示された文書データ504の名称601a-bのうち、名称601cの文書データ504を選択した様子を示しており、名称601cの行が白黒反転表示されている。この画面600で、利用者が、印刷しようとする文書データ504の選択を行うと(ステップ102)、第7図に例示するような印刷条件の設定項目を表示し(ステップ103)、利用者は、印刷部数、印刷範囲、頁番号の印刷等の印刷条件の入力を行う(ステップ104)。なお、この印刷条件の設定において、オフライン印刷を行うか否かを指定する。オフライン印刷とは、ワードプロセッサ302において文書データ504をフロッ

ビディスク120に格納し、利用者がフロッピディスク120をプリントサーバ303に持って行き印刷する方法である。なお、ワードプロセッサ302に印刷装置が、直接、または、通信回線を通じて接続されていない場合は、オフライン印刷が暗黙値として設定される。また、印刷条件設定項目の表示(ステップ103)と印刷条件の入力(ステップ104)は、文書データの選択(ステップ102)で選択された全ての文書データ504について個別に行われる(ステップ105)。次に、印刷条件設定(ステップ103-104)でオフライン印刷が指定されたならば、印刷を指示された文書データ504の格納場所が固定ディスク206内か、またはフロッピディスク装置207に装着されているフロッピディスク120内かを調べ(ステップ107)、文書データ504が固定ディスク206内に格納されている場合には、文書データ504をフロッピディスク装置207に装着されているフロッピディスク120に複写する(ステップ108)。そして、ステップ104で入力された印刷条件からなる文書データ504の印刷条件データ505をフロッピディス

ク装置207に装着されているフロッピディスク120に格納する(ステップ109)。なお、ステップ106-109の処理は、文書データの選択(ステップ102)で選択された全ての文書データ504について行われる(ステップ111)。また、印刷条件設定(ステップ103-104)においてオフライン印刷が指定されず、かつ、ワードプロセッサ302にプリンタ装置208が接続されている場合は、ステップ102で選択された文書をプリンタ装置で印刷する(ステップ110)。

次に、プリントサーバ303の処理について、第1図と第4図を用いて説明する。プリントサーバ303において、フロッピディスク120がフロッピディスク装置217に装着されると、フロッピディスク装置217は、フロッピディスク120が装着されたことをオペレーティング・システム・プログラム400に通知する(ステップ441)。オペレーティング・システム・プログラム400は、フロッピディスク読出しプログラム150を起動する(ステップ402)。起動されたフロッピディスク読出しプログラム150は、フロッピディスク120からFD種別502と機種

コード501を読出し(ステップ151)、フロッピディスク120に格納されているデータがプリントサーバ303で処理可能なものかどうかをFD種別502及び機種コード501から判断する(ステップ152)。すなわち、FD種別502が文書フロッピディスクであることを示し、かつ、機種コード501が印刷可能な機種コードとしてプリントサーバ303に予め登録されているものである場合に、処理可能とする。後に述べる読出し処理(ステップ153、155、156)、及び印刷処理(ステップ431)はこの機種コードに対応した各機種別の方法で行われる。フロッピディスク120に格納されているデータがプリントサーバ303で処理不可能な場合は、その旨のエラーメッセージをディスプレイ装置215に5秒間表示し(ステップ160)、フロッピディスク120をフロッピディスク装置217から吐きだす(ステップ161)。フロッピディスク120に格納されているデータがプリントサーバ303で処理可能な場合は、フロッピディスク120から印刷文書選択指示データ503を読出す(ステップ153)。そして、印刷文書

選択指示データ503に対応する文書データ504及び印刷条件データ505を読出して(ステップ155、156)、印刷キュー800に登録するとともに固定ディスク装置216に複写し(ステップ157)、印刷プログラム430を起動する(ステップ159)。なお、ステップ155-157の処理は、ステップ153で読出された印刷文書選択指示データ503に記述されている各文書データ毎に行われる(ステップ158)。また、ステップ159は、その時点で既に印刷プログラム430が起動済の場合は何もしない。ステップ154-158の処理が終了したならばフロッピディスク120をフロッピディスク装置217から吐きだし(ステップ161)、処理150を終了する。また、ステップ154で印刷文書選択指示データ503がフロッピディスク120に格納されていない場合も、フロッピディスク120をフロッピディスク装置217から吐きだし(ステップ161)、処理150を終了する。起動された印刷プログラム430は、印刷キュー800の先頭に登録されているファイル名称823の文書データ504と対応する印刷条件データ505を固定ディスク装置

216から読出し、文書データ504を印刷条件データ505に従って印刷する(ステップ431)。そして、431の処理は、印刷キュー800に登録されている文書データ504が無くなるまで行われる。また、プリントサーバ303は、LAN221を通じて、LAN221に接続されている他のワードプロセッサ301から依頼された文書の印刷を受け付けることができる。プリントサーバ303が文書データや印刷条件データの受信を検知すると(ステップ440)、オペレーティング・システム・プログラム400は受信プログラム410を起動する(ステップ401)。起動された受信プログラム410は、他のワードプロセッサ301から送信された文書データや印刷条件データ受信して固定ディスク装置216に格納し(ステップ411)、文書データを印刷キュー800に登録する。そして、印刷プログラム430を起動する(ステップ413)。但し、その時点で既に印刷プログラム430が起動済の場合は、処理413は何もしない。

以上の実施例では、利用者がワードプロセッサ302で印刷する文書データ504の選択と印刷条件の

設定を行って、文書データ504と印刷条件データ505をフロッピディスク120に格納し、利用者がフロッピディスク120をプリントサーバ303のフロッピディスク装置217に装着した時に自動的にフロッピディスク120に格納された文書データ504に対応する印刷条件データ505に従って印刷することで、利用者は、自分が使い慣れているワードプロセッサ302の操作のみでプリントサーバ303を利用することができ、使用経験のないプリントサーバ303を利用する際の利用意志の縮退の回避や、プリントサーバ303における利用者の操作の煩わしさを低減することができる。

〔発明の効果〕

本発明によれば、印刷データを作成する第一の情報処理装置と、第一の情報処理装置で作成された印刷データをフロッピディスク等の媒体を経たオフライン形式で受付けて印刷する第二の情報処理装置からなるシステムにおいて、第一の情報処理装置において印刷データと印刷条件データを印刷する際の印刷部数等を記述した印刷条件データをフ

ロッピディスク等の媒体に格納し、第二の情報処理装置では、利用者が媒体を第二の情報処理装置に装着した時に自動的に媒体に格納されている印刷データに対応する印刷条件データに応じて印刷することで、利用者が使い慣れている第一の情報処理装置の操作のみで第二の情報処理装置を利用することができ、使用経験のない第二の情報処理装置を利用する際の利用意志の縮退の回避や、第二の情報処理装置における利用者の操作の煩わしさを低減を可能とする。

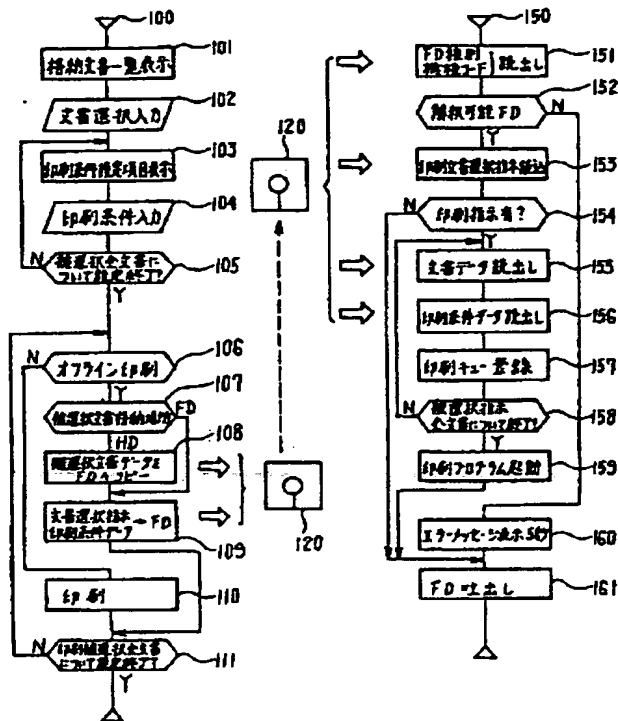
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例のワードプロセッサとプリントサーバにおける印刷処理のフローチャート、第2図は本発明に係るワードプロセッサとプリントサーバのブロック図、第3図は本発明に係るワードプロセッサとプリントサーバの関係の説明図、第4図は本発明に係るプリントサーバの処理フローチャート、第5図はフロッピディスク内のデータ説明図、第6図はワードプロセッサにおける文書データの選択画面の一例の説明図、第

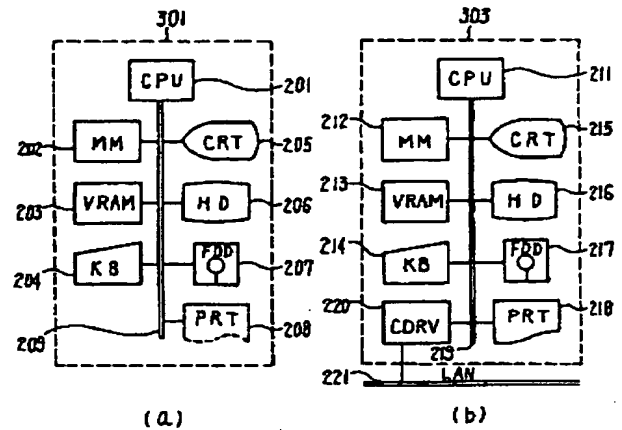
7図はワードプロセッサにおける印刷条件設定画面の一例の説明図、第8図は印刷キューの構造説明図である。

- 100 …ワードプロセッサの印刷プログラム
- 120 …フロッピディスク
- 150 …FD読出しプログラム
- 302 …ワードプロセッサ
- 303 …プリントサーバ
- 400 …オペレーティングシステムプログラム
- 410 …受信プログラム
- 430 …印刷プログラム
- 504 …文書データ
- 505 …印刷条件データ
- 800 …印刷キュー

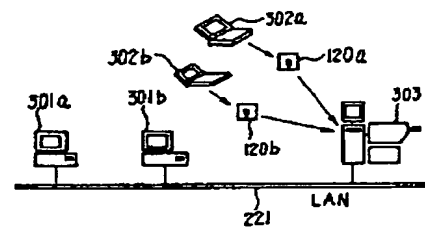
第1図



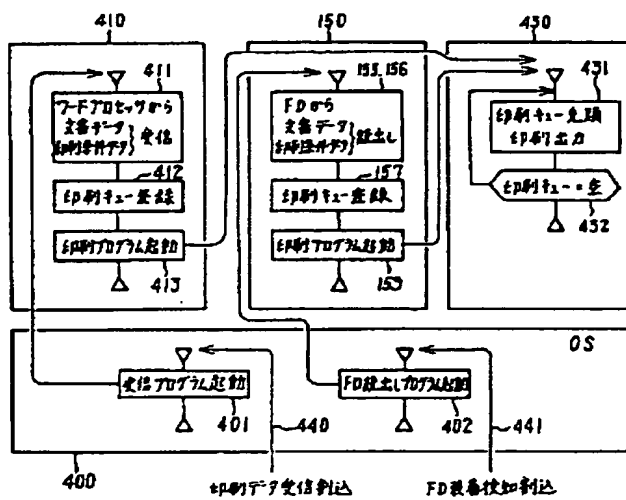
第2図



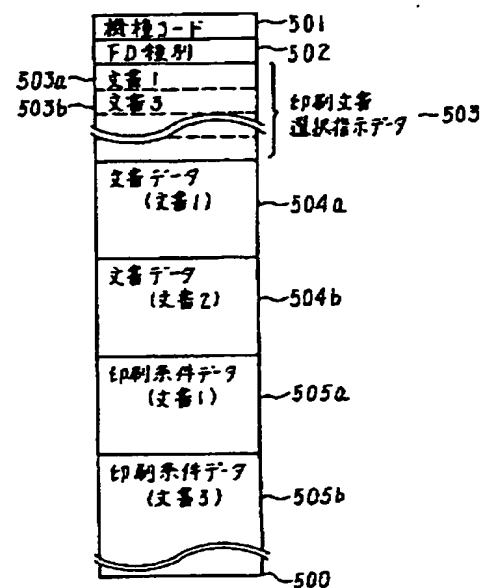
第3図



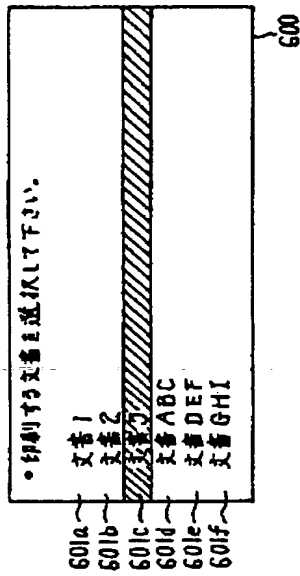
第4図



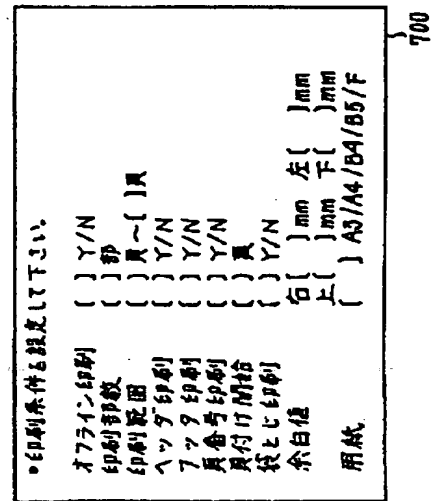
第5図



第6図



第7図



第8図

